

ЗАСТОСУВАННЯ АЛГОРИТМІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ В УПРАВЛІННІ ЛОГІСТИЧНИМИ ВИТРАТАМИ

Ковшик В.І.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Сьогодні інформаційні та комп'ютерні технології посіли значне місце в системі управління всіма складовими діяльності підприємств. В той час, як аналіз динаміки та контроль рівнів витрат проводяться за допомогою простих покрокових алгоритмів, що переважно базуються на загальновідомих економіко-математичних моделях, детальне дослідження, планування та прогнозування витрат підприємств може бути достатньо складною операцією, що потребує залучення великої кількості ресурсів.

Спрощення цих процесів, їх алгоритмізація та автоматизація є однією з актуальних проблем сучасної економічної науки. Поєднання традиційних підходів до організації бізнес-процесів та методичних підходів, що застосовуються в інформатиці може стати одним з перспективних міждисциплінарних поєднань.

Управління логістичними витратами підприємств в українських реаліях пов'язане з труднощами, зумовленими особливостями традиційного обліку витрат, консервативністю управлінських підходів, що використовуються та складними економічними умовами, які не дозволяють використовувати складні та ресурсномісткі системи моніторингу цих витрат. Це обумовлює актуальність дослідження альтернативних підходів до окремих стадій управління логістичними витратами.

В ході дослідження розглянуто можливості застосування алгоритмів машинного навчання для потреб управління витратами в сфері логістики. Так, досліджено використання кластерного аналізу для виявлення, класифікації та обліку витрат за функціональними групами; алгоритмів побудови дерев прийняття рішень – для класифікації і систематизації елементів витрат та автоматизованого прогнозування.

Системи, що самостійно навчаються, виходячи з певних наборів вихідних даних та управлінських рішень на їх основі, можуть бути використані для автоматизації процесу управління витратами, у якості експертних систем, що використовують попередній досвід менеджерів.

Виявлені закономірності є основою для подальших досліджень. Матеріали роботи можуть бути використані у практичній діяльності логістичних підрозділів підприємств, а також у навчальному процесі з дисциплін «Логістика», «Інформаційні системи в менеджменті», «Економіко-математичне моделювання» тощо.